

Az anyaállatnak, a *kancának*, rendesen csak egy csikója van, melyet emlőiből tejjel táplál. A ló is emlős állat.

A lónak ragadozó ellenségei nincsenek, annál többet kínozzák azonban a különböző legyek (pl. a lóbögöly). A vér-szívó legyeket hosszú farkával, rendkívül mozgatható bőrével kergeti el.

Ha a ló megöregedett, levágják. Húsát eszik, farkszőréből és sörényéből szitát és hegedűvonót készítenek. Bőrét, patáját szintén földolgozzák.

A lovat nemes tulajonságai miatt hazánkban *ménese*ekben (Kisbér, Bábolna, Mezőhegyes) tenyésztik. Legnemesebb fajták az *arab* és az *angol telivér* lovak. A magyar ló szintén világhírű. Honfoglaló őseink is már kiváló lótenyésztők voltak. A magyar nép lovas nemzet. Az elmúlt nagy világháborúban, de most is, a magyar huszár világhírré tett szert.

Rokona a *szamár*. Nálunk főleg a szegény ember tartja. Lassú és biztos járása miatt a hegyvidékek nélkülözhetetlen teherhordó állata.

A lónál jóval kisebb, színe szürke. Hátán és vállán kereszt alakú fekete sáv húzódik. A butaság jelképének tartják, pedig sok mindenre megtanítható. Igénytelen, az ételben nem válogat. Néha azonban makacs és csökönyös.

A ló másik rokona az *öszvér*. Teherhordásra használják.

III. Összefoglalás. A lóról tanultak összefoglaló átlismélése; a számárról és az öszvérről mondottak összefoglalása.

A különböző lófajták szemléltetése. Vidékünkön milyen lófajta van elterjedve?

Miért fut olyan könnyen a ló? (Lábujjain fut = a versenyfutók is így futnak.)

1942. január 2. hete. (2 óra anyaga.)

Számolás és mérés.

V. OSZTÁLY.

A tanítás anyaga: Közönséges törtek átalakítása tizedes törtekké és viszont.

Nevelési cél: A számolási gondolkozás és készség elsajátítása.

I. Előkészítés. a) Számonkérés. A törtek átalakításáról tanultak felújítása és számonkérése. (Áltörtet vegyes számmá, vegyes számot áltörtté.)

b) Célkitűzés. Beszéljünk ma arról, hogyan lehet a közönséges törtet átalakítani tizedestörtté és a tizedestörtet közönséges törtté.

II. Tárgyalás. a) *Közönséges törtek átalakítása tizedesekké.*

Irjátok le azt a törtet $\frac{1}{2}$ tizedes tört alakban!

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} \text{ tehát } \frac{1}{2} = 0.5.$$

Irjátok a következő törteket tizedes tört alakban:

$$\begin{array}{cccc} \frac{1}{4} = ? & \frac{1}{20} = ? & \frac{3}{4} = ? & \frac{12}{20} = ? \\ \frac{1}{5} = ? & \frac{1}{25} = ? & \frac{4}{5} = ? & \frac{8}{25} = ? \end{array}$$

Irjuk fel $\frac{7}{8}$ -ot tizedes tört alakban. Miután minden tört kijelölt osztás, végezzük el az osztást:

$$7:8 = 0.875$$

$$60$$

$$40$$

$$\text{tehát } \frac{7}{8} = 0.875.$$

Részletösszefoglalás. Közöséges törtet tizedes törtté úgy alakítunk át, hogy a közöséges tört számlálóját elosztjuk a nevezővel.

Változtassátok át a következő közöséges törtet tizedes törtké:

$$\begin{array}{cccc} \frac{3}{4} = ? & \frac{5}{16} = ? & \frac{49}{8} = ? & 5 \frac{1}{25} = ? \\ \frac{4}{5} = ? & \frac{1}{2} = ? & \frac{7}{25} = ? & 8 \frac{7}{20} = ? \\ \frac{5}{20} = ? & \frac{9}{20} = ? & \frac{7}{4} = ? & 12 \frac{5}{8} = ? \end{array}$$

Ha az osztást teljesen el tudjuk végezni, akkor 0 maradékot kapunk. Az ilyen tizedes törtnek *véges tizedes tört* a neve.

Változtassuk át tizedes törtté $\frac{8}{9}$ -et.

$$8:9 = 0.8888 \dots = 0.8$$

$$80$$

$$80$$

$$80$$

Változtassuk át $\frac{5}{6}$ -ot.

$$50:6 = 0.83333 \dots = 0.83$$

$$20$$

$$20$$

Ha az osztásnál folyton ismétlődő maradék marad, akkor a nyert tizedes tört végtelen, vagy másként *szakaszos tizedes tört*. (Lásd előbbi példát $\frac{8}{9}$).

Ha az ismétlődő számjegy közvetlenül a tizedes pont után következik, *tiszta szakaszos*-nak, ha azonban a szakaszt egy vagy több számjegy megelőzi, *vegyes szakaszos tizedes tört*-nek nevezzük.

Tiszta szakaszos tizedes tört pl. = 0.6

Vegyes szakaszos tizedes tört pl. = 0.5666.

Begyakorlás. Változtassuk át tizedes törtékké a következő tizedes törtet:

$$\frac{3}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{7}, \frac{19}{22}, \frac{18}{49}, \frac{7}{30}, \frac{5}{16}, 13 \frac{7}{23}.$$

b) *Tizedes törtök átalakítása közöséges törtékké.*

Változtassuk át közöséges törtté 3.45-öt:

$$3.45 = 3 \frac{45}{100} = 3 \frac{9}{20}$$

Részletösszefoglalás. Véges tizedes törtet úgy alakítunk át közöséges törtté, hogy a tizedes számot leírjuk számlálól,

az alá pedig a megfelelő nevezőt és az így nyert közösleges törtet, ha lehet, rövidítjük (egyszerűsítjük).

Változtassuk át közösleges törtékké:

$$0.25 = ? \quad 0.32 = ? \quad 4.325 = ?$$

$$0.75 = ? \quad 0.12 = ? \quad 8.025 = ?$$

$$0.5 = ? \quad 5.04 = ? \quad 18.30525 = ?$$

Változtassátok át közösleges törtté 0.7-et.

$$10\text{-szeres értéke} \quad 7.777$$

$$\text{ebből } 1\text{-szeres értéke } 0.777 \text{ levonva}$$

$$\text{marad } 9\text{-szeres} \quad 7\text{—}$$

$$\text{tehát } 1\text{-szeres} \quad 7/9$$

Részletösszefoglalás. *A tiszta szakaszos tizedestört olyan közösleges törtté alakítható, melynek számlálója a szakasz, nevezője pedig annyi 9-es, ahány jegyű a szakasz.*

Változtassátok közösleges törtékké:

$$0.2 = ? \quad 0.45 = ? \quad 0.75 = ? \quad 0.814 = ? \quad 9.2905 = ?$$

Változtassuk közösleges törtté a következő vegyes szakaszos tizedes törtet: $0.83 = ?$

$0.83 \times 10 = 8.3$. Szorozzuk tízzel, így tiszta szakaszos tizedes törtet kapunk.

De $8.3 = 8 \frac{3}{10}$. Ezt most elosztjuk 10-zel (mivel előbb szoroztunk 10-zel) $8 \frac{3}{10} : 10 = \frac{75}{90}$, vagyis:

$$0.83 = \frac{83}{100} = \frac{8}{10} = \frac{75}{90} = \frac{5}{6}$$

Részletösszefoglalás. *Vegyes szakaszos tizedes törtet úgy alakítunk át közösleges törtté, hogy a számlálóba leírjuk a tizedest, kivonva belőle a szakaszt megelőző számot, a nevezőbe pedig annyi 9-et írunk, ahány számjegyből áll a szakasz és annyi 0-t, ahány számjegy a szakaszt megelőzi.*

Változtassuk közösleges törtté:

$$0.15 = ? \quad 0.31 = ? \quad 0.43 = ? \quad 0.797 = ? \quad 0.14864 = ?$$

III. Összefoglalás. Példákon begyakoroljuk a tanult átalakítást.

Ugyanebből a tárgykörből házi feladat.

1942. január 4. hete.

Földrajz.

VI. OSZTÁLY.

A tanítás anyaga: Afrika összefoglalása.

Nevelési cél: Földrajzi gondolkozásra nevelés.

I. Előkészítés. a) Számonkérés. A Kelet-Afrikáról tanultak összefoglaló átisméltése.

b) Célkitűzés. Tanultuk már Afrikának minden táját, foglalkozunk össze most az Afrikáról tanultakat.

II. Tárgyalás. (Közös megbeszélés alapján.)

1. Helyzete, felépítése és felszíne. Afrika a keleti föld-